LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS X

BILANGAN EKSPONEN

MENEMUKAN POLA EKSPONEN

MELALUI LIPATAN KERTAS

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Menemukan Pola Eksponen melalui Lipatan Kertas

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

EKSPONEN

ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.
6.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menemukan pola dari lipatan kertas yang menunjukkan konsep eksponen.
2. Memahami bahwa eksponen adalah perkalian berulang
3. Menyimpulkan bentuk umum dari eksponen

LIVEWORKSHEETS

SIMULASI

INTRUKSI

1. Ambil selembar kertas kosong berukuran A4
2. Lipat kertas menjadi 2 bagian dan amati hasil lipatan
3. Jawab pertanyaan berikut:
   a. Apa yang terjadi setelah kertas dilipat?

   b. Berapa banyak bagian yang terbentuk setelah dilipat satu kali?

IDENTIFIKASI MASALAH

INTRUKSI

1. Jika kertas dilipat 2 kali, jumlah bagian yang terbentuk adalah :
2. Jika kertas dilipat 3 kali, jumlah bagian yang terbentuk adalah :
3. Buatlah dugaan, apa yang akan terjadi jika kertas dilipat 4 kali? Tuliskan dugaan mu!

LIVEWORKSHEETS

PENGUMPULAN DATA

INTRUKSI

Lakukan percobaan melipat kertas sesuai dengan langkah berikut:

1. Lipat kertas 1 kali dan hitung jumlah bagian yang terbentuk
2. Lipat lagi kertas menjadi 2 lipatan, lalu hitung jumlah bagian yang terbentuk
3. Ulangi langkah ini hingga kertas dilipat sebanyak 4 kali

TABEL PENGAMATAN

Jumlah Lipatan	Jumlah Bagian yang Terbentuk	Perhitungan Perkalian
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...

LIVEWORKSHEETS

PENGOLAHAN DATA

INTRUKSI

1. Amati data yang sudah kamu kumpulkan pada tabel di atas!
2. Apa yang kamu temukan dari jumlah bagian yang terbentuk dari kertas dilipat dan perkalian berulang?
3. Dari hasil tabel sebelumnya, coba lengkapi tabel berikut!

Jumlah Bagian yang Terbentuk	Perkalian Berulang	Bentuk Eksponen
2	2	2^1
...	2 X 2	2^2
...	...	...
...	...	...

Dari tabel diatas, simpulkan pola eksponen yang terbentuk dari perkalian berulang tersebut?

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

INTRUKSI

1. Apakah hipotesismu di bagian identifikasi masalah terbukti benar? Jelaskan!
2. Cocokkan hasil pengamatanmu dengan definisi eksponen.
3. Untuk memverifikasi pemahamanmu, kerjakan soal berikut :

   a. 2^4 =

   b. 2^5 =

KESIMPULAN

INTRUKSI

Setelah melakukan percobaan dan pengolahan data, buat kesimpulan tentang eksponen dengan menjawab pertanyaan berikut :

1. Apa yang dimaksud dengan eksponen?
2. Bagaimana cara menyatakan bentuk umum dari eksponen?

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

AYO SIMPULKAN !

1. Bagaimana perasaanmu setelah menemukan sendiri pola dari eksponen?

2. Apa yang paling menarik dari kegiatan ini?

LATIHAN

Kerjakan soal berikut untuk memperdalam pemahamanmu tentang eksponen :

1. 3^4 =

2. 5^3 =

3. 2^6 =

LIVEWORKSHEETS